

(19)



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 1 632 826 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**03.08.2011 Patentblatt 2011/31**

(51) Int Cl.:  
**G05D 23/13 (2006.01)** **F01P 7/16 (2006.01)**  
**G05D 23/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**08.03.2006 Patentblatt 2006/10**

(21) Anmeldenummer: **05016833.5**(22) Anmeldetag: **03.08.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(30) Priorität: **03.09.2004 DE 102004042721**

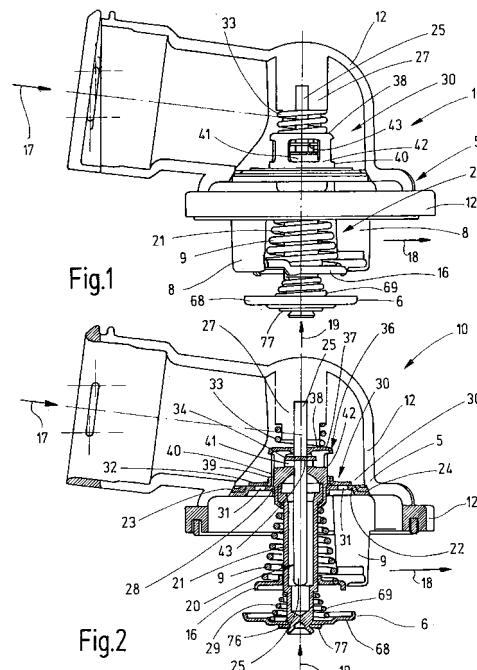
(71) Anmelder: **Gustav Wahler GmbH u. Co.KG  
73730 Esslingen (DE)**

(72) Erfinder: **Gebauer, Markus  
70563 Stuttgart (DE)**

(74) Vertreter: **Kratzsch, Volkhard  
Patentanwalt,  
Mülbergerstrasse 65  
73728 Esslingen (DE)**

## (54) Thermostatventil

(57) Die Erfindung betrifft ein Thermostatventil (10) zur Regelung der Temperatur des Kühlmittels einer Brennkraftmaschine, das den Kühlmittelfluss von der Brennkraftmaschine durch einen Bypass und/oder Wärmeaustauscher zurück zur Brennkraftmaschine regelt, mit einem Hauptventil (5) und einem Kurzschlussventil (6) sowie einem thermostatischen Betätigungsselement (20) für diese. Das Hauptventil (5) hat einen Ventilkörper (22), der eine mit einer Ventilsitzfläche (24) des Ventilgehäuses (12) zusammenwirkende Steuerfläche (23) aufweist und vom Betätigungsselement (20) betätigbar ist. Dem Hauptventil (5) ist ein Steuerventil (30) zugeordnet, mittels dessen ein zusätzlicher Durchlass (31) im Hauptventil (5) derart steuerbar ist, dass bei geschlossenem Hauptventil (5) auch der zusätzliche Durchlass (31) geschlossen ist und dass beim Öffnen des Hauptventils (5) der zusätzliche Durchlass (31) im Hauptventil (5) freigegeben und dadurch der Durchlassquerschnitt des Hauptventils (5) vergrößert wird (Fig. 2).





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 01 6833

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
Y	US 6 138 617 A (KUZE YOSHIKAZU [JP]) 31. Oktober 2000 (2000-10-31)	1-7, 9-15,17, 19,20, 22,23	INV. G05D23/13 F01P7/16 G05D23/02
A	* Spalte 2, Zeilen 37-46; Abbildung 1 * * Spalte 4, Zeilen 26-56 *	8,16,18, 21	
Y	----- WO 92/17721 A1 (COVENT AS [NO]) 15. Oktober 1992 (1992-10-15) * Abbildungen 1-3 *	1-7, 9-15,17, 19,20, 22,23	
A,P	FR 2 858 678 A1 (RENAULT SA [FR]) 11. Februar 2005 (2005-02-11) * Seite 7, Zeile 36 - Seite 9, Zeile 22; Abbildungen 1,3-5 *	1-23 -----	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G05D F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 24. Juni 2011	Prüfer Groen, Fokke
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 01 6833

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-06-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6138617	A	31-10-2000		KEINE		
WO 9217721	A1	15-10-1992		AT 139312 T AU 657750 B2 BR 9205850 A CA 2106963 A1 DE 69211545 D1 DE 69211545 T2 DK 0578724 T3 EP 0578724 A1 FI 934319 A JP 2634695 B2 JP 6500623 T NO 911310 A PL 168596 B1 US 5390703 A		15-06-1996 23-03-1995 11-10-1994 05-10-1992 18-07-1996 05-12-1996 21-10-1996 19-01-1994 01-10-1993 30-07-1997 20-01-1994 05-10-1992 29-03-1996 21-02-1995
FR 2858678	A1	11-02-2005		KEINE		